

```
{| border=1
|'''Time'''
|'''Narration'''
|-
|00:00
|'''Redirection ඇතුළු Pipe'''ලිපි සටහන කියවීමේ කොටස spoken
tutorial සටහන සටහන සටහන ||
|-
|00:07
| සටහන '''Ubuntu 10.04''' ලිපි ||
|-
|00:09
| සටහන Linux operating systemක සටහන සටහන සටහන සටහන
සටහන සටහන '''command'''ලිපි සටහන basic idea සටහන සටහන
සටහන සටහන සටහන ||
|-
|00:16
| සටහන සටහන සටහන, සටහන සටහන website සටහන සටහන
spoken tutorialක සටහන සටහන ||
|-
|00:22
| සටහන Linux සටහන '''case sensitive''' සටහන සටහන
සටහන ||
|-
```

|00:25

| tutorial අමතර තීරුවලින් command ඇතුළත් lower case
ප්‍රකාශන ආකෘතියක් ඇතුළත් ||

| -

|00:32

| අදාළ Linux දෘෂ්ටි කෝණය terminal ඇති පරිසරය
ඇතුළත් ||

| -

|00:35

| අදාළ command ඇති ඇතුළත්ය, අදාළ keyboard type
දක්වන ||

| -

|00:39

| අදාළ date ඇතුළත් time ඇතුළත්ය ආකෘතියක් ||

| -

|00:41

| අදාළ නැවත ඇතුළත් keyboard ''date'' type දක්වන
ඇතුළත් ''Enter.'' පෙන්වන ||

| -

|00:46

| ඇතුළත්, ඇතුළත් keyboard ඇතුළත් input දක්වන ||

| -

|00:48

| අලුතේ යාලු අර්ථයන් commandන් output අලුත් terminal windowන් යැපුණු අර්ථයන් යි. ||

| -

| 00:56

| ටර්මයල්, අර්ථයන් command තුන් ඇතුළත්ය error තුන් යි. ||
තර්ම ටර්මන් ||

| -

| 00:59

| තුන් අර්ථය, අර්ථයන් '''cat space aaa''' අලුත් type යාලුන්
'''Enter.''' පෙන්වන ||

| -

| 01:05

| තර්ම, අලුත්ය 'aaa' යි file අලුත් ටර්ම. ||

| -

| 01:08

| අලුත්, අලුත් අලුත් යි error අලුත් යි. ||

| -

| 01:10

| තර්ම අලුත් error අලුත් terminal windowන් යි. || අලුත්
අලුත් error අලුත් terminalන් යි. යි තර්ම අර්ථයන් යි. ||

| -

| 01:20

| ඒවා inputting, outputting සහ error reporting වල
commandවලට අතිරේකව ඒවා action වලට ද යොමු වේ ||

| -

| 01:24

| redirection අතරින් ජාත්‍යන්තරීය අවස්ථාවන්, ඒවායේ අතිරේක වශයෙන්
අනෙකුත් වලට අතිරේකව ද යොමු වේ || අනෙකුත් වලට 'stream'
සහ file descriptor වලට යොමු වේ ||

| -

| 01:31

| Bash සහ Linux වල 'shell' වලට, input ඒවායේ අතිරේක වශයෙන්
අතිරේක වශයෙන් ද යොමු වේ || character 'stream' වලට output
ද යොමු වේ ||

| -

| 01:37

| character වලට අතිරේකව අතිරේක වශයෙන් අතිරේක වශයෙන් ද යොමු වේ ||
අතිරේක වශයෙන් ද යොමු වේ ||

| -

| 01:41

| 'Stream' වලට 'file IO' technique වලට යොමු වේ ||
යොමු වේ ||

| -

| 01:44

| character ශ්‍රිතයන් සහ stream සහ file ශ්‍රිතයන් උපයෝගී කරගත් ආකාරය පෙන්වන බව පෙන්වා දෙනු ලබන්නේ keyboard, window සහ මායිම් කිරීමේ ශ්‍රිතයන් උපයෝගී කරගත් ආකාරය පෙන්වා දෙනු ලබන්නේ බවයි. ||

| -

| 01:51

| Linux හි, process සඳහා වන file නැමැත්ත integer number සඳහා උපයෝගී කරගනී. ||

| -

| 01:57

| සමහර විට numeric value ශ්‍රිතය සහිත 'file descriptors' උපයෝගී කරගනී. ||

| -

| 02:05

| 'Linux shells' හි standard I/O streams සඳහා භාවිත කරගනී. ||

| -

| 02:08

| සෑම විටම භාවිත කරගන්නා file descriptor සඳහා උපයෝගී කරගනී. ||

| -

| 02:12

| 'stdin' සහ 'standard input stream' හි භාවිත කරගනී. ||

| -

| 02:15

| 02:44

```
| Output streamࣳ default ࣳ terminalꣳ text
characterࣳ print ꣳꣳ
```

| -

| 02:47

| terminal 𐌹𐌿𐌺𐌰 ' 'ASCII' ' typewriter 𐌸𐌶𐌿𐌸

display terminal 𐌹𐌿𐌺𐌰 𐌹

1 -

| 02:52

| ᱡᱷᱟ ᱠᱟᱨᱢᱟᱨ graphical desktopᱟ text window ᱡᱷᱟ ᱡᱟᱨᱢᱟᱨ ᱥᱟᱹ

| -

| 02:56

| ඔබ්බට සිටින අය stream ට ඔබ්බට file ට ඔබ්බට default ඔබ්බට
 ඔබ්බට ||

1 -

| 03:01

| [Ubuntu Linux](#)⁶, ಹೆಸರಿನ defaultನಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಅರ್ಥ ಬೈ
 ಉದಾಹರಣೆ ||

1 -

| 03:04

|| **ඉන්ද්‍රිය** ඇතිව stream & ඇති ඇති fileඇතිවූ ගැටලුය ඔබගේ

1 -

| 03:07

| ජූර්නලයට ඇතුළත් කළ 'Redirection.' නමින් කියවනු ලබන බව

| -

| 03:09

| ජූර්නලයට ඇතුළත් කළ stream හි ඇතුළත් කර ඇති redirection
යොදා ගත් කොටස පෙන්වනු ලබන බව

| -

| 03:14

| ඇතුළත් කර ඇති stream හි ඇතුළත් කර ඇති standard input ඇතුළත් කර redirect
යොදා ගත් කොටස පෙන්වනු ලබන බව

| -

| 03:17

| ඇතුළත් කර ඇති file හි ඇතුළත් කර ඇති 'stdin' ඇතුළත් '<' (left
angled bracket) operator භාවිතයෙන් redirect යොදා ගත් බව
ඇතුළත් කර ඇති කොටස පෙන්වනු ලබන බව

| -

| 03:22

| ඇතුළත් කර ඇති කොටස හි ඇතුළත් කර ඇති 'wc' command ඇතුළත් file හි ඇතුළත්
line හි ඇතුළත් කර ඇති, word හි ඇතුළත් කර ඇති character හි ඇතුළත් කර ඇති
භාවිතයෙන්

| -

| 03:28

| terminal window හි 'wc' Type යොදා ගත් බව

| -

| 03:31

| `def enter():` `print('Enter a number:')` `num = input()` `print('You entered:', num)` `if num.isdigit():` `print('Valid input')` `else:` `print('Invalid input')` `enter()` `__name__ == '__main__':` `enter()`

| -

| 03:37

| `text = 'This tutorial is very important.'` `print(text)`

| -

| 03:46

| `def enter():` `print('Enter a number:')` `num = input()` `print('You entered:', num)` `if num.isdigit():` `print('Valid input')` `else:` `print('Invalid input')` `enter()` `__name__ == '__main__':` `enter()`

| -

| 03:48

| `def enter():` `print('Enter a number:')` `num = input()` `print('You entered:', num)` `if num.isdigit():` `print('Valid input')` `else:` `print('Invalid input')` `enter()` `__name__ == '__main__':` `enter()`

| -

| 03:52

| `def enter():` `print('Enter a number:')` `num = input()` `print('You entered:', num)` `if num.isdigit():` `print('Valid input')` `else:` `print('Invalid input')` `enter()` `__name__ == '__main__':` `enter()`

| -

| 03:55

| `def enter():` `print('Enter a number:')` `num = input()` `print('You entered:', num)` `if num.isdigit():` `print('Valid input')` `else:` `print('Invalid input')` `enter()` `__name__ == '__main__':` `enter()`

| -

| 03:57

| ට්‍රිප් කෝඩ් '''wc command''' උ ක්‍රියා file කිරීම. ||

| -

| 04:01

| ඇප කෝප standard input stream බැවින් input ට්‍රිප් ||

| -

| 04:04

| ට්‍රිප් standard input stream වෙතින් default ව්‍යුහ,
keyboard හි ගතවේ. || කෙසේ වුවද '''wc''' උ keyboard වෙතින් input
ට්‍රිප් ||

| -

| 04:12

| ට්‍රිප් ව්‍යුහ '''wc space 'left-angled bracket' space
test1 dot txt''' වෙතින් කෙරේ,

| -

| 04:19

| කෙසේ වුවද ව්‍යුහ '''wc''' උ 'test1 dot txt' වේ
line වෙතින් කෙරේ, word වෙතින් වෙනස් character වෙතින් ව්‍යුහ
ව්‍යුහ වෙතින් ||

| -

| 04:27

| ට්‍රිප් '''wc space test1 dot txt''' type වේ ||

| -

| 04:34

| ඔබ්බේ result ඇතුළත් කරමු ||

| -

| 04:37

| ඔබ්බේ නිවැරදිව පෙන්වේ ?

| -

| 04:39

| ඔබ්බේ '''wc space test1 dot txt''' ඔබ්බේ නිවැරදිව, command 'test1 dot txt' ඔබ්බේ නිවැරදිව ඇතුළත් කරමු ||

| -

| 04:46

| ඔබ්බේ '''wc space 'left-angled bracket' test1 dot txt''' ඔබ්බේ නිවැරදිව, ඔබ්බේ '''wc''' file ඇතුළත් කරමු ||

| -

| 04:53

| ඔබ්බේ ඇතුළත් '''standardin.''' ඔබ්බේ input ට එක් කරමු ||

| -

| 04:57

| ඔබ්බේ ඔබ්බේ '''standardin''' ඔබ්බේ 'test1 dot txt' ඇතුළත් කරමු ||

| -

| 05:01

| `ඔබේ වැඩ පිටි command 'test1' ඔබේ ඔබේ` ||

| -

| 05:04

| `වැඩ පිටි ඔබේ ඔබේ 'standardin.'` `ඔබේ data`
`ඔබේ ඔබේ` ||

| -

| 05:10

| `වැඩ, standard input` `ඔබේ ඔබේ` `ඔබේ`
`ඔබේ` ||

| -

| 05:12

| `ඔබේ, ඔබේ standard output` `ඔබේ standard error` `ඔබේ`
`ඔබේ redirect` `ඔබේ` ||

| -

| 05:17

| `ඔබේ output` `error, file` `redirect` `ඔබේ`
`ඔබේ`:

| -

| 05:20

| `'n'` `file descriptor` `refer` `ඔබේ` `ඔබේ`

`'n single right-angled bracket'`

`file descriptor 'n'` `file` `output redirect` `ඔබේ`
||

| -

| 05:29

| උප file ඔබ්බ නිවැරදි authority උපදෙස් ||

| -

| 05:32

| file ඔබ්බ උපදෙස් ගිණිගැන්වීම ||

| -

| 05:35

| සිතියම් උපදෙස්, බැහැර content ගිණිගැන්වීම warning ඔබ්බ
බැහැර සිතියම් සිතියම් ගිණිගැන්වීම ||

| -

| 05:40

| 'n double right-angled bracket' උප දේශක
'n' බැහැර file ඔබ්බ redirect ගිණිගැන්වීම ||

| -

| 05:47

| ඔබ්බ නිවැරදි, file බැහැර නිවැරදි authority උපදෙස් ||

| -

| 05:50

| file ඔබ්බ උපදෙස් සිතියම් ගිණිගැන්වීම ||

| -

| 05:52

| උපදෙස්, output ඔබ්බ උපදෙස් file ඔබ්බ බැහැර ගිණිගැන්වීම ||

| -

| 05:59

| 'n single right angle bracket' උදාහරණ 'n double right angle bracket' ට 'n' ඔබ 'file descriptor' ට refer ජෝර් ||

| -

| 06:05

| ඔබ් ට්‍රැන්ස්මිෂන්, standard output ට්‍රැන්ස්මිෂන් file descriptor 1 ඔබ් assumed ජෝර් ||

| -

| 06:10

| ඔබ්, right angle bracket ඔබ් 1 right angle bracket ඔබ් ||

| -

| 06:15

| ඔබ් ඔබ් error stream redirect ජෝර්, උදාහරණ right angle bracket & උදාහරණ double right angle bracket & ඔබ් ||

| -

| 06:22

| ඔබ් ඔබ් ජෝර් ||

| -

| 06:24

| ඌඌඔඔ ඊඊඔඔ, file උඋආආ '''standardin''' ඊ '''wc'''
commandඔ result ඔ terminal windowඔ ඊ ඔ ඔ ඔ
||

| -

| 06:31

| ඌ terminalඔ ඊ ඔ ඔ ඔ ඔ ඔ ?

| -

| 06:34

| ඊ-ඔඔඔඔ ඔ ඔ ඔ ඔ ඔ ඔ file ඔ ඔ ඔ ඔ
ඔඔ||

| -

| 06:38

| default ඔ, '''wc''' ඔ output ඔ
'''standardout''' ඔ ||

| -

| 06:42

| '''standardout''' ඔ default ඔ terminal windowඔ
ඔ||

| -

| 06:45

| ඔ ඔ ඔ terminal windowඔ output ඔ ||

| -

| 06:48

| ඔබගේ ඔප්පුවේ ඔප්පුව '''standardout''' ඔබේ file වෙත
redirect යාම සහතිකය, '''wc''' commandගේ output වෙත
file වෙත යොමු වේ ||

| -

| 06:57

| ඔබගේ ඔප්පුව ඔප්පුව සෙවීම සඳහා:

''' wc space test1 dot txt 'right-angled bracket'
wc_results dot txt'''.

| -

| 07:09

| '''Enter.''' උපදෙස් ||

| -

| 07:11

| නිසි ලෙස, සෙවීමේ යාමයේ යාමයේ නිසි ලෙස ඔප්පුව

'''wc_results dot txt'''හි contentහි වෙත '''c-a-t'''
command භාවිතයෙන් display යාම සහතිකය ||

| -

| 07:23

| නිසි ලෙස සෙවීම || ඔප්පුවේ ඔප්පුවේ file '''test2''' ඔබේ
නිසි ලෙස වෙත ඔබේ ඔප්පුව ඔබේ ||

| -

| 07:30

| නිසි ලෙස ඔප්පුව වෙත command වෙත '''test2''' file
ඔබේ ඔප්පුව යාම යාම || ඔප්පුවේ type යාම :

'''wc space test2 dot txt 'right-angled bracket'
wc_results dot txt'''

| -

| 07:44

| ဖြစ်, file '''wc_results''' နှင့် content နှစ်ခုလုံးကို ဖြစ် overwrite
ဟု ဖော်ပြပါ။ ။

| -

| 07:48

| နှစ် နှစ် ဖြစ်ပါ။ ။

| -

| 07:56

| နှစ် နှစ် နှစ် နှစ် နှစ် '''wc space test1 dot txt 'right-
angled bracket' twice wc underscore results dot txt'''
နှစ် နှစ် နှစ်

| -

| 08:07

| နှစ် နှစ် content နှစ် နှစ် '''wc underscore results dot
txt, ''' နှစ် နှစ် နှစ် နှစ် content နှစ် နှစ် overwrite နှစ် နှစ်,
နှစ် နှစ် နှစ် နှစ် နှစ် ။

| -

| 08:15

| နှစ် နှစ် နှစ် နှစ် ။

| -

|08:26

| '''standard error''' Redirect ຈຶ່ງ ພົ່ງ ຈາກ ແຜ່ນ
ພາຍໃນ. ||

|-

|08:29

| ຕາມການ ສອບຖາມ ພົ່ງ, ແຕ່ການ ແກ້ໄຂ ພ້ອມ ດ້ວຍ right angle
bracket ບາງ ດ້ວຍ double right angle bracket ສັນຍາ ແກ້ໄຂ
'standard error' ການ file descriptor ການ ພົ່ງ ພາຍໃນ ພາຍໃນ
ແຕ່ ຈຶ່ງ ພົ່ງ ||

|-

|08:38

| ພາຍໃນ ພ້ອມ ດ້ວຍ ສັນຍາ ແກ້ໄຂ ການ 'aaa' ພ້ອມ file ຕໍ່, ພາຍໃນ
ພາຍໃນ ພົ່ງ ຈາກ: '''wc space aaa'''

|-

|08:46

| '''shell''' ຕາມ ພາຍໃນ ພາຍໃນ '''No such file or
directory.'''

|-

|08:50

| ຕາມ, ພ້ອມ ດ້ວຍ screen ຕາມ error message ການ ພາຍໃນ ພາຍໃນ
ຕໍ່ ພາຍໃນ || ພາຍໃນ ພາຍໃນ ພາຍໃນ file ຕາມ redirect ຈຶ່ງ ຈາກ ||

|-

|08:55

| ಹೌಗಿರ್ಗಿಗುಹುಯ್, ಉಪ್ಪುನು command ಉಗಿ ಖಗಿಃ ರು: ''' wc space
aaa space 2 'right-anged bracket' errorlog dot txt'''

|-

|09:06

| ಡಿಫಿಫ terminalಗ error ಉ ಣುಗುಫು, ಹುಗುಗಿ ಹುಗುಗು ಹುಗಿ
file '''errorlog dot txt'''ಗು ನುಗಿಗು ||

|-

|09:12

| ಉಪ್ಪುನು ಹುಗಿ command '''cat space errorlog dot txt'''ಉ
ಗುಖಃ ಗುಗು ||

|-

|09:22

| ಡಿಫಿಫ, ಉಉ run ಗುಗುಉ ಉಗುಖ error ಗು ಗುಗುಗು ಡುಗು
ಉಗು ||

'''cat space bbb space 2 'right-anged bracket'
errorlog dot txt.'''

|-

|09:34

| ಹುಗುಖ error ಉ overwrite ಗುಗುಗುಉ ಉಗುಖ ಉಗು error
ಣುಗುಫು ||

|-

|09:39

| ಗುಖಃ '''cat space errorlog dot txt'''

| -

| 09:46

| **ඔබගේ ඔබගේ ඔබගේ error මගින් නැවැත්වීමේදී ඔබගේ දෝෂයන් ?**

නැත නැත ! ඔබගේ command run දෝෂයන් :

```
'''wc space aaa space 2 'right-angled bracket' twice  
errorlog dot txt'''
```

| -

| 09:58

| **ඔබගේ ඔබගේ '''cat''' command මගින් පරීක්ෂණය කරන්න.**

| -

| 10:06

| **ඔබගේ ඔබගේ '''streams''' මගින් standard out, standard in, standard error මගින් දෝෂයන් දෝෂයන් redirecte මගින් manipulate දෝෂයන් මගින් || ඔබගේ ඔබගේ concept මගින් real power මගින් ඔබගේ, stream මගින් ටැබ්ලයක් නැතිවීම මගින් පරීක්ෂණය කරන්න දෝෂයන් දෝෂයන් stream මගින් මගින් පරීක්ෂණය කරන්න දෝෂයන් දෝෂයන් ||**

| -

| 10:20

| **දෝෂයන් මගින් called '''pipelining.''' නැත ||**

| -

| 10:22

| -

| 11:08

| Run ජ්‍යෙෂ්ඨයාට 'cat space files dot txt'.

| -

| 11:14

| ඒකම line ඉවත් කරන අතර file එකම directory එකේ තිබේ.

| -

| 11:17

| අද, ඒකම file එකම තැනක තිබේ. අද line එකම අතර ඒකම තැනක, ඒකම අතර ඒකම files dot txt එකම තැනක තිබේ.

| -

| 11:24

| අද ඒකම command 'wc space minus 1 files dot txt' එකම තැනක තිබේ.

| -

| 11:32

| අද ඒකම අතර ඒකම තැනක තිබේ. අද ඒකම අතර ඒකම තැනක problem එකම තැනක.

| -

| 11:35

| අද, ඒකම file එකම තැනක තිබේ. අද ඒකම තැනක 'files dot txt' එකම තැනක.

| -

| 11:40

| ඔබ්බේදී ඇතුළත් command ශ්‍රේණි data ඔබ්බේ ඇති බවට පරිවර්තනය කර, ඔබ්බේ
ඇති disk memory ඔබ්බේ පිටපත් කරයි ||

| -

| 11:46

| ඒකාකාරී command ඔබ්බේ ඇති chain ග්‍රෑෆ්, method
ඇති බවට පරිවර්තනය කරයි ||

| -

| 11:50

| ඒකාකාරී ඔබ්බේ pipe ග්‍රෑෆ් ගිණිවිලිගත කර ඇති ඒකාකාරී ග්‍රෑෆ් බවට
පරිවර්තනය කරයි || ඒකාකාරී ක්‍රියා:

```
'''ls space minus 1 'vertical bar' wc space minus 1'''
```

| -

| 12:01

| ඔබ්බේ result ඔබ්බේ ඒකාකාරී ග්‍රෑෆ් බවට පරිවර්තනය කර ඇති බවට පරිවර්තනය කරයි ||

| -

| 12:06

| '''ls''' command ඔබ්බේ output ඔබ්බේ '''wc''' command ඔබ්බේ
input ඇති බවට පරිවර්තනය කරයි ||

| -

| 12:10

| ඒකාකාරී command ග්‍රෑෆ් බවට පරිවර්තනය කර ග්‍රෑෆ් chain ග්‍රෑෆ් බවට පරිවර්තනය
කර ගිණිවිලිගත කරයි ||

| ඔබගේ ප්‍රභවය "q" වෙත |

| -

| 12:45

| ඔබගේ `file` ගිණුමේ ප්‍රභවය `command` වෙත යොමු වී ඇති බව පෙන්වයි

| -

| 12:48

| ඔබගේ `command` වෙත යොමු වී ඇති බව පෙන්වයි

| -

| 12:50

| ඔබගේ `command` ගිණුමේ `option` වෙත යොමු වී ඇති බව පෙන්වයි

| 12:54

| ඔබගේ `man` `command` ගිණුමේ `man` වෙත යොමු වී ඇති බව පෙන්වයි

| -

| 12:58

| `command` ගිණුමේ `man` වෙත යොමු වී ඇති බව පෙන්වයි

| -

| 13:04

| ඔබගේ `tutorial` ගිණුමේ `man` වෙත යොමු වී ඇති බව පෙන්වයි

| -

|13:07

| Spoken Tutorial ගැනිමිම මගින් Talk to a Teacher project මගින්
ලබනු ලබන්නේ, අපගේ ICT අතිරේක National Mission on
Education හි අන්තර්ගතය බලන්න ||

| -

|13:15

| අපගේ මානව සම්පත් සංරක්ෂණය කිරීමේ link මගින් අපගේ පිටුපස
spoken-tutorial.org/NMEICT-Intro.

| -

|13:19

| script මගින් උපදෙස් සහ අනුප්‍රාප්ති අපගේ නිවැරදි බලන්න || IIT
MUMBAI මගින් අපගේ උපදෙස් සහ අනුප්‍රාප්ති බලන්න මගින් අපගේ
පිටුපස බලන්න ||

ලබනු ලබන අතිරේකයන් සහ අනුප්‍රාප්ති ||

| }